

# Module NM Pilot

Компактный вычислительный блок на базе  
RK3588 и K1879VM8Я



Пассивная система охлаждения

Габаритные размеры вычислительного блока:  
258,0 мм x 155 мм x 50 мм

Масса вычислительного блока не более 2,4 кг

Температурный диапазон: -40°C .... +60°C

Диапазон питающих напряжений: 9 ... 36 В

Степень защиты к ВВФ: ip65

Компактный вычислительный блок с поддержкой интерфейсов беспроводной связи. Построен на базе универсального процессора RK3588 (RockChip) и нейропроцессора K1879VM8Я (НТЦ «Модуль») на архитектуре NeuroMatrix.

Предназначен для приёма, обработки видеосигналов нейросетевыми алгоритмами и функциями машинного зрения в составе автомобильной и сельскохозяйственной техники.

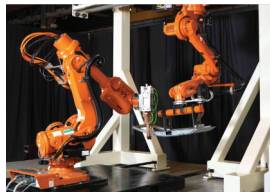
## Технические характеристики

Процессор и топология:	Интерфейсы и память:	Программное обеспечение:
<p><b>Центральный процессор RK3588</b></p> <p><b>Ядра общего назначения:</b> 4 ядра Cortex-A76 (до 2,4 ГГц) 4 ядра Cortex-A55 (до 1,8 ГГц)</p> <p><b>Видеопроцессор:</b> Mali-G610</p> <p><b>Нейропроцессор K1879VM8Я:</b> 16 ядер NeuroMatrix 4-го поколения 5 ядер Cortex-A5 (до 800 МГц)</p> <p><b>Производительность нейропроцессора:</b> FP32 – 512 GFLOP/s FP64 – 128 GFLOP/s</p> <p><b>Мощность (типичная/максимальная):</b> 35 Вт / 70 Вт</p>	<p>LPDDR4 16 ГБ и eMMC 64 ГБ (RK3588)</p> <p>DDR3L 5 ГБ (K1879VM8Я) SSD 128 ГБ</p> <p>Ethernet 1Гбит/с (с POE) x 2 Ethernet 1Гбит/с CAN2.0b (до 1 Мбит/с) x 2 USB 2.0 HDMI</p> <p>Wi-Fi 802.11b/g/n 2.4 ГГц Bluetooth v4.2 (с поддержкой LE)</p>	<p><b>Операционная система:</b> Linux, основанный на дистрибутиве Debian 11, с графическим окружением LXDE</p> <p><b>NMC SDK:</b> Компиляторы ARM и NMC Отладчик ARM Библиотеки Protobuf, ONNX, GTest, библиотека загрузки и обмена K1879VM8Я</p> <p><b>Neuro Matrix Deep Learning:</b> Фирменный компилятор ИНС DarkNet и ONNX Библиотека для применения ИНС Библиотека трансляции моделей Библиотека для подготовки изображений Набор утилит для применения</p>

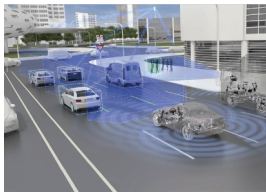
## Области применения



«Умная»  
сельскохозяйственная  
техника



Робототехнические  
системы



Системы поддержки  
принятия решений  
в транспортной сфере



Системы анализа трафика



Наземные, воздушные  
и морские беспилотники

